

# REDUÇÃO DE COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS NA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA: ESTRATÉGIAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS PARA BIOMÉDICOS

**NATÁLIA GODOI CARDOSO DA SILVA<sup>1\*</sup>, PAULA JULIANA FERREIRA ALBERO<sup>2</sup>**

1. Graduanda em Biomedicina, Centro Universitário Cidade Verde; 2. Professora Dra. Orientadora, Centro Universitário Cidade Verde.

\* [natalia.80709-2021@aluno.unicv.edu.br](mailto:natalia.80709-2021@aluno.unicv.edu.br)

**Eixo:** Inovações em Segurança do Paciente e Qualidade Assistencial

## INTRODUÇÃO

A Circulação Extracorpórea (CEC) é essencial nas cirurgias cardíacas por substituir temporariamente as funções cardiopulmonares e manter a perfusão tecidual (LIMA; CUERVO, 2019). Contudo, pode causar complicações neurológicas, como AVC e déficits cognitivos, devido a microembolias, variações de pressão e resposta inflamatória (BARBOSA; CARDINELLI; ERCOLE, 2010; NASCIMENTO et al., 2008; FIGUEIREDO et al., 2014). O biomédico perfusionista tem papel fundamental no controle dos parâmetros da CEC, assegurando segurança e qualidade assistencial (CFBM, 2007).

## OBJETIVOS

Identificar estratégias de neuroproteção eficazes durante a CEC e destacar o papel do biomédico perfusionista na prevenção de complicações neurológicas e na segurança assistencial (NASCIMENTO et al., 2008; CFBM, 2007).

## METODOLOGIA

Revisão bibliográfica descritiva e comparativa de 10 artigos publicados entre 2010 e 2023 nas bases PubMed e Scopus, abordando técnicas de neuroproteção e seus resultados na redução de complicações neurológicas (SILVA et al., 2021; LIMA; CUERVO, 2019).

## RESULTADOS

As estratégias mais eficazes foram a monitorização neurológica contínua (22%) e a perfusão cerebral anterógrada seletiva (20%), com eficácia de até 80% e 78%, respectivamente (HIGASHITANI et al., 2020; LIMA; CUERVO, 2019; BARBOSA et al., 2010). O biomédico perfusionista destacou-se no controle

hemodinâmico, oxigenação e aplicação de técnicas de neuroproteção (LIMA; CUERVO, 2019).

## CONCLUSÃO

A segurança em CEC depende de protocolos combinados, como a monitorização contínua e a PCAS, mais eficazes na prevenção de complicações (CLAUDINO et al., 2023; MARCO, 2022). O biomédico perfusionista é essencial na equipe e deve atuar com base em evidências científicas (BARBOSA et al., 2010).

## REFERÊNCIAS

- [1] BARBOSA, R. R.; CARDINELLI, A. C.; ERCOLE, F. F. Determinantes de complicações neurológicas no uso da CEC. Arq. Psiquiatria, 2010.
- [2] CFBM. Resolução no 135/2007 do Conselho Federal de Biomedicina.
- [3] CLAUDINO, A. M. da S. et al. Complicações associadas à CEC: revisão integrativa. Enfermagem Brasil, 2023.
- [4] FIGUEIREDO et al. Resposta inflamatória na CEC: estratégias terapêuticas. Minas Gerais, 2014.
- [5] HIGASHITANI, K. et al. Outcomes of selective antegrade cerebral perfusion in elderly. Gen. Thoracic Cardiovasc. Surg., 2020.
- [6] LIMA, C. M.; CUERVO, E. V. Mecanismo da CEC e eventos neurológicos. Rev. Bras. Enfermagem, 2019.
- [7] MARCO. Circulação extracorpórea: acidentes e complicações. Rev. Ibero-Americana Humanidades, Ciências e Educação, 2022.
- [8] NASCIMENTO et al. Neurological manifestations and predictive risk factors in CABG with CEC. Arq. Psiquiatria, 2008.
- [9] SILVA et al. Predictors of complications associated with ECMO. Arq. Bras. Cardiol., 2021.